

MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DI ERA GLOBAL (Suatu Kajian Perbandingan di Negara Maju)*

Fuad Abdul Hamied

ABSTRACT

This topic is important to discuss, at least as an effort to improve the quality of education. From this topic, we hopefully can get something practical which can be applied in the classroom. In the discussion of this matter, I will look back at the problem of education in Indonesia, then we try to find what problem globalization has caused, and finally we will discuss what technology is used in education and teaching. I also am going to discuss what policy has been or is being made by the government in relation with information and telecommunication technology. This discussion is closed with the one of the models which has been widely use in many developed and developing countries like Indonesia, the active learning model.

Key words: *innovative learning model, globalization era, active learning model.*

Pendahuluan

Pembukaan Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan Pemerintah Negara Indonesia untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Selain itu, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan pemerintah untuk mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang. Sistem Pendidikan Nasional tersebut diharapkan mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Prinsip-prinsip dasar inilah yang telah melahirkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)

Prof. Fuad Abdul Hamied, Ph.D., adalah Guru Besar Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung yang sekarang menjabat sebagai Deputy Menko Kesra.

mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Prinsip-prinsip dasar inilah yang telah melahirkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas).

Undang – Undang Sisdiknas menggariskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya agar dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa. Pendidikan diselenggarakan sebagai satu kesatuan yang sistematis dengan sistem terbuka dan multi makna. Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Di samping itu, pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Pendidikan diselenggarakan dengan memberdayakan semua komponen masyarakat melalui peran serta dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu layanan pendidikan.

Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Warga negara di daerah terpencil atau terbelakang, juga masyarakat adat yang terpencil berhak memperoleh pendidikan layanan khusus. Warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak meningkatkan pendidikan sepanjang hayat. Setiap warga negara berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun wajib mengikuti pendidikan dasar. Setiap warga negara bertanggung jawab terhadap keberlangsungan penyelenggaraan pendidikan. Orang tua berhak berperan serta dalam memilih satuan pendidikan dan memperoleh informasi

tentang perkembangan pendidikan anaknya. Orangtua dari anak usia wajib belajar, berkewajiban memberikan pendidikan dasar kepada anaknya. Masyarakat berhak berperan serta dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan. Masyarakat berkewajiban memberikan dukungan terhadap sumber daya dalam pendidikan.

Pemerintah pusat dan daerah berhak mengarahkan, membimbing, membantu, dan mengawasi penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah wajib menjamin tersedianya dana guna terselenggaranya pendidikan bagi setiap warga negara yang berusia tujuh sampai lima belas tahun.

Setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pendidikan agama sesuai dengan agama yang dianutnya dan diajarkan oleh pendidik yang seagama, mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya, mendapatkan beasiswa bagi yang berprestasi yang orang tuanya tidak mampu membiayai pendidikannya, pindah ke program pendidikan pada jalur dan satuan pendidikan lain yang setara, dan menyelesaikan program pendidikan sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan tidak menyimpang dari ketentuan batas waktu yang ditetapkan. Setiap peserta didik berkewajiban menjaga norma-norma pendidikan untuk menjamin keberlangsungan proses dan keberhasilan pendidikan, ikut menanggung biaya penyelenggaraan pendidikan, kecuali bagi peserta didik yang dibebaskan dari kewajiban tersebut sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. Pendidikan ketiga jalur tersebut diselenggarakan dengan sistem terbuka melalui tatap muka dan atau melalui jarak jauh. Jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Jalur, jenjang, dan jenis pendidikan dapat diwujudkan dalam bentuk satuan pendidikan yang diselenggarakan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan atau masyarakat.

Pendidikan merupakan salah satu pilar terpenting dalam meningkatkan kualitas manusia, bahkan kinerja pendidikan yaitu gabungan angka partisipasi kasar (APK) jenjang pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi dan angka melek aksara digunakan sebagai variabel dalam menghitung Indeks Pembangunan Manusia (IPM) bersama-sama dengan variabel kesehatan dan ekonomi. Oleh karena itu, pembangunan pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Pembangunan

pendidikan nasional yang akan dilakukan dalam kurun waktu 2004 – 2009 telah mempertimbangkan kesepakatan – kesepakatan internasional seperti Pendidikan Untuk Semua (*Education For All*), Konvensi Hak Anak (*Convention on the right of child*) dan *Millenium Development Goals* (MDGs). Pendidikan sebagai salah satu cara untuk penanggulangan kemiskinan, peningkatan keadilan dan kesetaraan gender, pemahaman nilai-nilai budaya dan multikulturisme, serta peningkatan keadilan sosial.

Pada awal Kabinet Indonesia Bersatu permasalahan pendidikan yang dihadapi cukup luas. Di antara permasalahan itu adalah adanya tingkat pendidikan penduduk yang rendah, dinamika perubahan struktur penduduk yang belum sepenuhnya teratasi dalam pembangunan pendidikan, masih terdapat kesenjangan tingkat pendidikan yang cukup lebar antarkelompok masyarakat, fasilitas pelayanan pendidikan khususnya untuk jenjang pendidikan menengah pertama dan yang lebih tinggi belum tersedia secara merata. Lainnya, kualitas pendidikan relatif masih rendah dan belum mampu memenuhi kebutuhan kompetensi peserta didik, cukup banyak gedung sekolah yang mengalami rusak ringan dan rusak berat, pembangunan pendidikan belum sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan kewirausahaan lulusan, pendidikan tinggi masih menghadapi kendala dalam mengembangkan serta menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS).

Kegiatan penelitian dan pengembangan serta penyebarluasan IPTEKS masih sangat terbatas. Di samping itu, proses transfer IPTEKS juga mengalami hambatan karena masih terbatasnya buku – buku teks dan jurnal – jurnal internasional yang dapat diakses. Dengan kualitas dan kuantitas hasil penelitian dan pengembangan yang belum memadai, belum banyak hasil penelitian dan pengembangan yang dapat diterapkan oleh masyarakat dan masih sedikit pula yang sudah dipatenkan dan atau mendapat pengesahan hak kekayaan intelektual, maka pendidikan nonformal yang berfungsi baik dapat berperan sebagai transisi dari dunia sekolah ke dunia kerja. Pendidikan baik formal, nonformal maupun informal juga dapat berperan sebagai bentuk pendidikan sepanjang hayat dan diarahkan terutama untuk meningkatkan kecakapan hidup dan pembinaan profesionalisme serta kompetensi vokasional yang belum dapat diakses secara luas oleh masyarakat, manajemen pendidikan yang belum berjalan secara efektif dan efisien, serta anggaran pembangunan pendidikan yang belum tersedia secara memadai. Sampai saat ini satu persatu dari permasalahan tersebut telah ditangani dengan baik. Bahkan anggaran pendidikan untuk tahun 2009 mendatang akan memenuhi tuntutan 20 % dengan tanpa dipengaruhi oleh kondisi krisis ekonomi finansial saat ini. Permasalahan pendidikan semua dihadapkan pula dengan berbagai turunan dari dampak globalisasi.

Di berbagai kesempatan, tampaknya kita akan selalu menyentuh signifikasi dampak dari era yang disebut era global, dengan bentukan katanya globalisasi. Dalam pengertian harfiah, kata globalisasi merujuk pada proses transformasi fenomena lokal atau regional menjadi fenomena global. Hal ini dapat

diperikan sebagai sebuah proses bahwa semua individu warga dunia tersatukan menjadi sebuah masyarakat tunggal dan berfungsi secara bersama. Proses ini merupakan perpaduan antara kekuatan ekonomi, teknologi, sosial-budaya dan politik. Keseringannya, globalisasi digunakan untuk merujuk pada globalisasi ekonomi, yaitu, integrasi ekonomi nasional ke dalam ekonomi internasional melalui perdagangan, investasi asing, aliran modal, migrasi, dan penyebaran teknologi.

Globalisasi kultural lebih musykil lagi, karena semula dipahami sebagai proses homogenisasi karena kemunculannya didorong oleh teknologi komunikasi dan kegiatan pasar dunia dari industri budaya Barat. Kita melihatnya terutama sebagai akibat dari dominasi golbal budaya Amerika yang merasuki keanekaan budaya tradisional setempat. Globalisasi mencakup berbagai aspek yang mempengaruhi dunia dengan berbagai caranya seperti aspek industrial, finansial, ekonomi, politis dan lain sebagainya.

Dari sisi industri, kita mengamati kemunculan pasar produk dunia dan akses yang lebih luas terhadap berbagai macam produk asing baik bagi konsumen maupun bagi perusahaan – perusahaan. Kita terutama dapat melihat bagaimana pergerakan barang dan jasa di antara dan di dalam lingkup batas kenegaraan. Dari sisi finansial, telah muncul pasar uang yang mendunia dan akses yang lebih baik terhadap keuangan eksternal. Terlihat pula adanya kemunculan pertukaran uang yang boleh dikatakan tak beraturan dan pasar spekulatif. Secara ekonomi, telah terjadi pasar bersama secara global yang didasarkan pada kebebasan pertukaran barang dan modal.

Secara politis, globalisasi itu bermakna pembentukan pemerintahan atau kartel pemerintahan, seperti WTO, Bank Dunia, dan IMF yang mengatur hubungan antar- pemerintah dan menjamin hak-hak yang muncul dari globalisasi sosial dan ekonomi. Karena kekuatan ekonominya, AS menikmati posisi kekuasaan di antara kekuatan dunia. Dalam sepuluh tahun ke depan, RRC, bila pertumbuhan ekonominya terus maju, akan berbagi kekuasaan dengan kekuatan dunia lainnya.

Dari sisi arus informasi, telah terjadi aliran informasi yang dahsyat bahkan menjangkau lokasi – lokasi yang secara geografis terpencil. Perubahan teknologi informasi yang amat melonjak disokong oleh adanya kemajuan dan komunikasi optik fiber, pemanfaatan satelit, dan ketersediaan fasilitas telepon dan internet yang telah meluas pada masyarakat. Kemudahan komunikasi secara mengglobal ini meletakkan bahasa Inggris sebagai bahasa yang paling banyak digunakan. Sekitar 75 % surat menyurat, telex dan berita kabel menggunakan bahasa Inggris. Begitu juga kira – kira 60 % program radio yang ada di dunia memakai bahasa Inggris. Pemakaian bahasa Inggris di internet bahkan lebih hebat lagi. Lalu lintas internet yang menggunakan bahasa Inggris mencakup sekitar 90 %. Semua interaksi dan kemudahan akses informasi secara mengglobal ini telah menciptakan lahan berkompetisi yang terus meluas. Salah satunya muncul

tuntutan produktivitas yang lebih baik. Pasar dunia lebih terbuka dan melahirkan banyak lagi industri di dunia. Hal ini menuntut pula tenaga kerja yang secara pengetahuan maupun teknologi lebih menguasai dan lebih terampil. Untuk itu daya saing menjadi kuncinya. Akibat lain dari globalisasi ini adalah adanya pertumbuhan yang subur di ranah kontak lintas budaya. Kontak lintas budaya ini telah memunculkan kategori kesadaran dan identitas baru di antara kelompok umat manusia. Telah tumbuh keinginan yang menggebu untuk menaikkan standar kehidupan, untuk mengadopsi teknologi baru dan pemanfaatannya, dan untuk berpartisipasi dalam “budaya dunia” . Sekalipun dalam hal ini, telah banyak keluhan sekaitan dengan tumbuh suburnya konsumerisme dan rusaknya pemakaian bahasa atau bahkan hilangnya bahasa tertentu.

Masih banyak lagi dampak dari globalisasi terhadap sudut kehidupan manusia itu. Iklim global telah menuntut kerja sama secara internasional. Sirkulasi manusia tumbuh dengan pesat, bergerak dari satu tempat ke tempat lain, dari satu negara ke negara lain, dengan hambatan peraturan yang makin sedikit. Akibatnya harus ada standar baru yang menjadi acuan baik untuk kepentingan perdagangan dunia maupun untuk mencegah berbagai bentuk kejahatan yang memanfaatkan kemajuan IPTEKS tersebut.

Pengetahuan dan Keterampilan

Untuk bisa bertahan hidup dan sukses dalam era globalisasi ini diperlukan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dan mendukung untuk dapat hidup di era ini. Penguasaan mata pelajaran berikut menjadi sangat penting: Bahasa Inggris dan bahasa dunia yang lain, Seni, Matematika, Sains, Ekonomi, Geografi, Sejarah dan Kewarganegaraan. Di samping mata pelajaran – mata pelajaran tersebut di atas, pendidikan juga perlu memberikan layanan untuk meningkatkan kompetensi – kompetensi yang lebih tinggi dan merupakan lintas mata pelajaran. Kompetensi – kompetensi tersebut mencakup kesadaran global, kesadaran ekonomi dan kewirausahaan, kesadaran kewarganegaraan, dan kesadaran kesehatan.

Kesadaran global itu ditunjukkan oleh kemampuan untuk memahami dan mengangkat masalah – masalah global. Selain itu, kesadaran global akan membuat seseorang dapat belajar dari dan bekerja secara kolaboratif dengan individu – individu yang mewakili budaya, agama, gaya hidup yang berbeda-beda dalam semangat untuk saling menghormati dan membuka dialog dalam konteks pribadi, lingkungan kerja dan masyarakat. Lebih jauh lagi, kesadaran global akan tercermin oleh pemahaman bangsa dan budaya lain, termasuk di dalamnya bangsa dan budaya yang warganya bukan penutur bahasa Inggris.

Kesadaran ekonomi dan kewirausahaan ditandai dengan pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan pilihan ekonomis yang tepat. Selain itu dimiliki pula pemahaman tentang peran ekonomi dalam masyarakat. Kesadaran ekonomi dan kewirausahaan ditunjukkan pula dengan kemampuan memanfaatkan keterampilan *entrepreneurial* untuk memperkuat produktivitas tempat kerja dan

sekaligus untuk menambah adanya pilihan – pilhan pengembangan karier dalam pekerjaan itu sendiri.

Kesadaran kewarganegaraan amat penting dalam hiruk pikuk global saat ini. Kesadaran ini ditandai dengan keikutsertaan yang efektif dari seorang warga negara dalam kehidupan bernegara. Salah satunya ditunjukkan dengan kemampuan untuk tetap tahan tentang apa yang terjadi dalam negaranya dan berupaya memahami proses-proses pemerintahan. Selain itu, kesadaran bernegara ditandai dengan pelaksanaan dan penggunaan hak maupun kewajiban sebagai warga negara pada tataran lokal, daerah, nasional dan global. Begitu juga kesadaran bernegara itu bercirikan pemahaman akan implikasi lokal maupun global dari putusan yang dibuat dan pilihan yang diambil oleh warga negara itu.

Dalam mengukur Indeks Pembangunan Manusia (IPM), selain aspek pendidikan kita juga diharuskan mengukur aspek kesehatan. Untuk itu kesadaran akan kesehatan hendaknya merupakan bagian utuh dalam proses pendidikan. Manusia yang sadar akan kesehatan diharapkan mampu menafsirkan dan memahami informasi dan layanan kesehatan dasar sehingga akan memperkuat kesehatan itu sendiri. Manusia sadar kesehatan perlu memahami ukuran-ukuran kesehatan baik secara fisik maupun mental, termasuk diet yang patut, gizi, penghindaran resiko dan pengurangan stress. Sadar kesehatan ditunjukkan pula dengan kemampuan menetapkan dan memantau tujuan kesehatan pribadi dan keluarga, serta memahami isu-isu kesehatan dan keselamatan baik yang bersifat nasional maupun internasional.

Keterampilan Belajar dan Berinovasi

Keterampilan belajar dan berinovasi telah dikuasai sebagai keterampilan yang dapat membedakan siswa yang siap dan yang tidak siap dalam menghadapi kehidupan dan lingkungan kerja yang terus bertambah musykil. Fokus terhadap kreativitas, berpikir kritis, komunikasi dan kolaborasi merupakan hal pokok dalam mempersiapkan siswa bagi kehidupan mendatang. Kreativitas dan keterampilan inovasi tampak pada kemampuan siswa menunjukkan orisinalitas dan temuan dalam karya, selain kemampuan mengembangkan dan mengomunikasikan gagasan baru kepada orang lain. Juga akan tampak pada sikap terbuka dan tanggap terhadap perspektif baru dan beraneka, serta memanfaatkan gagasan kreatif guna membuat kontribusi yang berguna bagi ranah di tempat inovasi itu terjadi.

Pembelajaran yang inovatif diharapkan mampu membuat siswa yang mempunyai kapasitas berpikir kritis dan terampil dalam memecahkan masalah. Siswa yang seperti ini mampu menggunakan penalaran yang jernih dalam proses memahami sesuatu dan piawai dalam mengambil pilihan serta membuat keputusan. Hal itu dimungkinkan karena pemahaman interkoneksi di antara sistem atau subsistem terkait dengan persoalan yang dihadapinya. Juga terlihat kemampuan mengidentifikasi dan menemukan pertanyaan tepat yang dapat

mengarah kepada pemecahan masalah secara lebih baik. Informasi yang diperolehnya akan dikerangkakan, dianalisis dan disintesis sehingga akan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan baik.

Pembelajaran yang inovatif juga tercermin dari hasil yang diperlihatkan siswa yang komunikatif dan kolaboratif dalam mengartikulasikan pikiran dan gagasan secara jelas dan efektif melalui tuturan / lisan dan tulisan. Siswa dengan karakteristik semacam ini dapat menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dalam tim yang beraneka, untuk memainkan fleksibilitas dan kemauan berkompromi dalam mencapai tujuan bersama.

Mengajar dengan Teknologi

Manusia abad ke – 21 M hidup dalam lingkungan yang berlumuran dengan teknologi dan media, yang ditandai dengan berlimpah ruahnya informasi, perubahan alat teknologi yang aman dan cepat, serta kemampuan berkolaborasi dalam skala yang tidak pernah terjadi sebelumnya. Seseorang yang hidup di abad ke – 21 ini, dituntut untuk memperlihatkan serangkaian keterampilan fungsional dan berpikir kritis yang bertemali dengan informasi, media dan teknologi.

Ada tiga kemelekan yang diperlukan dalam hal ini : *information literacy*, *media literacy*, dan *ICT literacy*. *Information literacy* atau kemelekan informasi ditandai dengan kemampuan mengakses informasi secara efisien dan efektif, mengevaluasi informasi secara kritis dan kompeten, dan menggunakan informasi secara akurat dan kreatif guna menangani isu atau permasalahan yang dihadapi. Kemelekan informasi juga ditandai dengan pemahaman fundamental berkenaan dengan isu etis dan legal dalam mengakses dan menggunakan informasi.

Media literacy atau kemelekan media ditunjukkan dengan pemahaman bagaimana media itu dibentuk, untuk maksud apa, menggunakan alat, ciri dan konvensi apa. Individu yang melek media bisa mengamati bagaimana orang menafsirkan pesan secara berbeda, bagaimana nilai-nilai dan pandangan diliput atau disisihkan, dan bagaimana media bisa mempengaruhi keyakinan dan perilaku. Orang yang melek media itu akan mempunyai pemahaman mendasar berkenaan dengan isu etis dan legal sekaitan dengan media itu sendiri.

ICT literacy atau kemelekan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), seseorang akan menggunakan teknologi digital, alat komunikasi dan atau jejaring yang tepat untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan membuat informasi agar dapat berfungsi dalam ekonomi berbasis pengetahuan. Ia juga akan mampu menggunakan teknologi sebagai alat untuk meneliti, mengorganisasikan, mengevaluasi, dan mengomunikasikan informasi, dan tentu saja pemahaman berkenaan dengan isu etis dan legal yang berkaitan dengan ini.

Teknologi Di Ruang Kelas bukan hal baru. Tape recorder, laboratorium, dan video telah muncul sejak tahun 1960-an, dan masih digunakan sampai saat

ini. Bahan – bahan pelajaran berbasis komputer telah muncul sejak awal 1980-an. Dalam pengajaran bahasa, misalnya, ada **CALL** (*Computer Assisted Language Learning*), yang dalam program awalnya menuntut siswa untuk merespons terhadap stimulus pada layar komputer dan mengerjakan perintah seperti melengkapi rongga pada teks, mencocokkan bagian-bagian kalimat dan mengerjakan soal-soal pilihan berganda. Setelah akses kepada TIK lebih meluas lagi, maka program belajar berbasis komputer pun melebar dengan pemakaian Internet dan dengan berbagai program dan alat berbasis *web*.

Word Processor merupakan alat piranti lunak yang paling dasar. Guru dapat menyiapkan, menciptakan, menyimpan dan berbagi bahan untuk pengajarannya dengan program *word processing* ini. Guru dapat memanfaatkan piranti lunak ini untuk mempercantik bahan ajarannya dengan misalnya menyisipkan gambar dan *link* yang bisa ditindaklanjuti oleh para siswanya. Guru juga dapat membuat berbagai format untuk bahan yang dibuatnya, dan juga memanfaatkan alat *document tracking* atau *versioning*, yang dengan itu dokumen bisa digunakan dan dimanfaatkan bersama, dan teknik *highlighting* dalam teks itu dapat dipakai untuk mengoreksi dan mencek asal mula koreksi itu sendiri. Siswa dapat menggunakannya baik di kelas maupun di luar kelas, untuk mempraktikkan kemampuan menulis, mendeskripsikan tugas-tugas, menyimpan berbagai bahan pelajaran, dan menyuguhkan hasil karyanya. Siswa dengan *word processing* dapat melampiaskan kreativitasnya secara bebas dengan berbagai kemudahan di dalamnya.

Menggunakan Website merupakan salah satu cara yang boleh dikatakan termudah di kelas dalam kaitan dengan pemanfaatan teknologi. *Web* atau laman merupakan sumber yang dapat dijadikan jendela yang terbuka terhadap dunia yang lebih luas di luar kelas, dan sekaligus merupakan tempat tersimpannya bahan autentik yang amat banyak. Guru dapat berkolaborasi dengan guru lain dalam memanfaatkan apa yang tersedia di *website* itu. Setiap orang mempunyai *web* atau laman favorit masing – masing dan juga mempunyai pengalaman unik dalam menelusuri berbagai laman yang tersedia itu. Kolaborasi dan saling tukar informasi dalam pemakaian *website* itu biasanya memperpendek waktu yang diperlukan untuk mencari bahan yang akan dibawa ke ruang kelas. Pencarian informasi melalui *website* biasanya dilakukan dengan menggunakan apa yang disebut dengan *search engines*. Begitu banyak *search engines* yang ada di Internet itu. Salah satu yang paling banyak digunakan adalah *Google*, dengan mengakses www.google.com.

Projek berbasis internet dapat dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar karena guru dapat secara terstruktur meramu Internet ke dalam kegiatan mengajarnya. Projek seperti ini dapat dilakukan dengan manfaat yang banyak seperti mengembangkan kolaborasi dan mendorong interaksi di antara para siswa itu sendiri. Projek berbasis internet dapat dimulai dengan topik sederhana seperti pencarian aktor atau aktris terkenal saat ini, atau topik yang lebih berat seperti pemanasan global. Dengan diberi tugas yang jelas seperti liputan biografis,

faktual, pandangan atau pendapat, siswa dapat memulai proyeknya dengan menemukan sumber-sumber di internet. Tentu saja sebelumnya, perlu diuraikan kepada para siswa itu apa tujuan yang ingin dicapai dengan proyek itu.

Menggunakan email merupakan kegiatan yang tampaknya paling banyak dilakukan oleh para pemanfaat TIK. *Email* dapat membantu siswa dan juga guru untuk terhubung satu sama lain di seluruh dunia ini melalui apa yang disebut dengan *mailing lists* dan *discussion groups*. Begitu juga guru dapat berkomunikasi dengan siswanya di luar kelas dengan tidak terikat oleh waktu. Karya-karya tulis siswa dapat dengan bebas diantarkan kepada gurunya lewat alamat *email* guru itu, begitu juga umpan balik dari guru dapat diberikan melalui alamat *email* siswanya.

Blog, Wiki dan Prodcast merupakan contoh dari apa yang disebut dengan piranti lunak sosial. **Blog** itu asal mulanya merupakan kependekan dari *web log*. Oleh karenanya *blog* pada dasarnya merupakan halaman *web* dengan bahan-bahan catatan harian dan jurnal seseorang. Dalam perkembangannya orang menggunakan *blog* untuk kepentingan yang lebih luas lagi. **Wiki** adalah ruang *web* kolaboratif, yang biasanya berisi sejumlah halaman yang bisa disunting oleh para penggunaanya secara langsung. Kata *wiki* sendiri berasal dari bahasa *Hawai* yang berarti cepat. *Prodcast* merupakan *file* atau bongkah informasi yang berisi bahan audio dan/atau video yang dipancarkan melalui internet dan bisa diunduh ke komputer atau ke alat lain seperti *MP3 player* untuk didengarkan atau dilihat. Terdapat situs blog yang tanpa bayar yang tersedia di internet. Di antaranya adalah *Blogger* dengan www.blogger.com, *World Press* dengan nama www.wordpress.org, *EzBlog Word* bernama www.ezblogworld.com, *Bahraich Blogs* dengan sebutan www.bahraichblogs.com, dan *Getablog* dengan nama www.getablog.net/portal3.php.

Dalam penyelenggaraan pembelajaran telah muncul *e-learning* yang merujuk pada pembelajaran yang terjadi dengan menggunakan teknologi, seperti Internet, CD-ROM, dan alat-alat *portabel* seperti HP atau pemutar MP3. Ada beberapa istilah dalam dunia pendidikan yang bertalian dengan *e-learning* itu, seperti pembelajaran jarak jauh (*distance learning*), pembelajaran terbuka (*open learning*), pembelajaran online (*online learning*), dan pembelajaran campuran (*blended learning*). Dalam kaitan dengan pembelajaran online dikenal istilah *virtual learning enviroment* yang merupakan *platform* pembelajaran yang dengan melalui itu pembelajaran online dilaksanakan.

TIK dalam Pendidikan di Indonesia

Landasan Strategis pengembangan dan pemanfaatan TIK dalam pendidikan di Indonesia sudah cukup baik. Pertama, Keputusan Presiden Nomor 20 Tahun 2006 tentang Dewan TIK Nasional. Kedua, Intruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2008 yang di antaranya berkaitan dengan masalah jaringan pendidikan nasional dan internet untuk SMA dan sederajat. Ketiga, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 38 Tahun 2008 tentang Pengelolaan TIK di

lingkungan Depdiknas. Keempat, Rencana Strategis Depdiknas 2005 – 2009 yang antara lain meliputi pengembangan dan penggunaan TIK dalam upaya perbaikan pendidikan. Lebih ditegaskan lagi, pada dua tahun terakhir ini, Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat secara terus menerus menekankan dan memantau perlunya upaya sungguh – sungguh dari jajaran Depdiknas dalam mencapai sasaran minimal perangkat komputer untuk setiap 20 siswa baik di tingkat SMA maupun SMP atau yang sederajat.

Dalam Renstra pendidikan nasional 2005 – 2009, peran TIK diharapkan mampu menunjang pilar kebijakan pendidikan; perluasan dan pemerataan akses pendidikan; peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing pendidikan; serta penguatan tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik pendidikan. Dalam kaitan dengan akses pendidikan telah dimunculkan TV Edukasi sejak tahun 2004 yang merupakan televisi yang mengkhususkan pada siaran pendidikan, termasuk program pembelajaran. Kemudian sejak 2006, jaringan pendidikan nasional, yang lebih dikenal dengan kependekan Jardiknas, telah dikembangkan yang dapat dimanfaatkan guna keperluan komunikasi data administrasi, isi (*content*) pembelajaran, serta informasi dan kebijakan pendidikan.

TV Edukasi menurut Gani (2008) telah berkembang dengan jumlah perangkat penerima siaran TV untuk SMP dan MTs yang cukup besar: 80.275 unit Pesawat TV, 33.679 unit DVD Player, 17.412 unit TVRO (Parabola), 2.515 unit Genset (Generator), 50 unit Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), dan pada saat ini didukung oleh 70 TV lokal/Kabel sebagai Mitra TVE. Pola siaran TVE meliputi informasi, tutorial dan pengayaan. Informasi mencakup berita, pola siaran yang berisikan kebijakan, profil guru, dan lain sebagainya. Tutorial berkaitan dengan pendidikan formal berisikan materi pembelajaran berdasarkan kurikulum Program SD, SMP, SMA, SMK, PJJ S-1 PGSD konsorsium dan Program S-1 PGSD Non Konsorsium. Sedangkan pengayaan berisikan materi pengkayaan dan materi yang bertujuan untuk menipulangkatkan kompetensi guru.

Jaringan pendidikan nasional pada tahun 2008 ini menghubungkan 24.015 *nodes*, sesuai dengan Inpres No. 5/2008. *Nodes* sebanyak itu tersebar pada zone kantor dan zone perguruan tinggi sebanyak 1072 *nodes*, zone sekolah 15.000 *nodes*, dan zone perorangan/guru (KKG/MGMP) 7.943 *nodes*. Jardiknas zone sekolah meliputi 15.000 sekolah : 4.336 SMA, 3.488 SMK, 2.678 MA, 3.057 SMP, 939 MTs, 343 SD, 121 MI, dan 38 SLB. Terdapat upaya lain yaitu penyediaan internet gratis yang telah dirancang menghubungkan 17.000 SMA dan sederajat. Dirancang pula adanya *schoolNet* kelompok SMA dan sederajat melalui Jardiknas Depdiknas : 4.336 SMA, 3.488 SMK, dan 2.678 MA. Selanjutnya, terdapat 6.498 sekolah pada tingkat SMA dan yang sederajat telah dirancang untuk memperoleh penyediaan Internet gratis ini melalui inisiasi CSR DeTIKNas. Dalam penguatan implementasi Jardiknas dilakukan berbagai upaya seperti standarisasi berdasarkan Permendiknas nomor 38/2008 yang meliputi standarisasi pengelolaan, sistem, isi, SDM TIK, dan keamanan. Terdapat pula

pelatihan pengembangan TIK untuk guru yang meliputi pengembangan TIK untuk TV Edukasi, TIK berbasis *online*, dan TIK untuk PJJ.

PAKEM

Pendekatan Pembelajaran yang dianggap mendukung untuk mengembangkan keterampilan yang diutarakan di atas adalah antara lain apa yang dikenal dengan *Active Learning*, alias pembelajaran aktif. Pendekatan pembelajaran ini sudah dan sedang dikembangkan dan dimplementasikan di berbagai negara maju. Pembelajaran aktif adalah istilah umum yang menggambarkan suatu pendekatan pembelajaran yang secara luas diterima di seluruh dunia sebagai praktik terbaik (*best practice*). Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa cara belajar terbaik bagi anak – anak adalah dengan melakukan, dengan menggunakan semua inderanya, dan dengan mengeksplorasi lingkungannya yang terdiri atas orang, hal, tempat, dan kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari anak (pembelajaran kontekstual). Mereka belajar dari pengalaman langsung dan konkret (seperti menulis surat, menanam bunga, mengukur benda) serta berbagai bentuk pengalaman lainnya (seperti membaca buku, melihat gambar, atau mendengarkan radio). Keterlibatan aktif dengan benda dan gagasan ini mendorong anak untuk aktif berpikir untuk mendapatkan pengetahuan baru dan memadukannya dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.

Di Indonesia, istilah PAKEM (singkatan dari Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan) sudah lazim digunakan untuk menggambarkan pendekatan serupa dalam pembelajaran. Untuk memfasilitasi pembelajaran aktif, guru harus menggunakan berbagai strategi yang aktif dan kontekstual, melibatkan pembelajaran bersama (*cooperative learning*) dan mengakomodasi perbedaan gender dan gaya belajar masing – masing anak. Semuanya dilakukan guna memaksimalkan kemampuan pembelajaran untuk memahami dan dapat menggunakan informasi baru yang diajarkan. Pembelajaran aktif juga dapat mengangkat tingkat pembelajaran dari keterampilan berpikir tingkat rendah (pengamatan, menghafal, dan mengingat informasi), pengetahuan akan gagasan umum (- yakni tentang apa, di mana dan kapan), hingga keterampilan berpikir tingkat yang lebih tinggi (memcahkan masalah, analisis, sintetis, evaluasi - yakni tentang bagaimana dan mengapa).

Pembelajaran aktif merujuk pada teknik yang di dalamnya siswa dapat berbuat lebih dari sekedar mendengarkan. Siswa berbuat sesuatu seperti menemukan, memproses dan menerapkan informasi. Pembelajaran aktif itu didasarkan atas dua asumsi; pertama, bahwa belajar itu secara alami merupakan upaya aktif, dan kedua, bahwa setiap siswa itu belajar dengan caranya sendiri dan berbeda dari siswa lainnya.

Dalam menggunakan pendekatan pembelajaran aktif, guru menghadapi beberapa kesulitan terutama bagi guru yang memang tidak terbiasa dengan bentuk pengajaran seperti itu. Kesulitan yang sama juga dihadapi oleh siswa yang belum

terbiasa dengan pendekatan pembelajaran aktif. Berikut ini adalah beberapa teknik yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar – mengajar yang aktif (PAKEM).

1. **Think-Pair-Share** merupakan kegiatan sederhana di kelas. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memikirkan tentang sebuah topik, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan berbagai hasilnya dengan teman lain di kelasnya.
2. **Minute Papers** ialah kegiatan guru memberikan peluang kepada siswa untuk menyintesis pengetahuan dan menjawab pertanyaan seperti apa hal yang paling penting yang telah dipelajari hari ini? Apa pertanyaan yang belum terjawab? Dan pertanyaan lainnya yang menyangkut kegiatan belajar mengajar yang telah dilaluinya.
3. **Writing Activities** merupakan peluang bagi siswa untuk berpikir dan memproses informasi yang dimilikinya. Misalnya sebagai tambahan kegiatan *Minutes Papers* di atas, guru dapat memberikan sebuah pertanyaan yang dari satu siswa diberi waktu untuk secara bebas menuliskan jawabannya. Tentu saja guru juga bisa memberikan topik; untuk menjadi bahan yang akan ditulis oleh siswanya.
4. **Brainstorming** merupakan teknik sederhana lainnya yang dapat melibatkan semua siswa di dalam kelas untuk berdiskusi. Dengan mengetengahkan sebuah topik, guru dapat meminta masukan dari siswanya dan mencatat masukan – masukan itu pada papan tulis.
5. **Games** merupakan teknik yang biasanya menarik banyak siswa. Bisa termasuk di dalamnya *matching*, *mysteries*, *group competitions*, *solving puzzles*, dan lain sebagainya.
6. **Debates** yang ditampilkan di kelas bisa menjadi alat yang efektif dalam mendorong siswa untuk berpikir tentang sesuatu dari arah yang berbeda-beda.
7. **Group work** dapat menjadi peluang bagi setiap siswa untuk berbicara, berbagi pandangan, dan mengembangkan keterampilan untuk berkolaborasi dengan orang lain.
8. **Case Studies** biasanya menggunakan cerita nyata dari kehidupan sehari-hari yang terjadi pada masyarakat di lingkungan siswa itu sendiri, dalam keluarga, dalam sekolah, atau yang terjadi pada seseorang di antara para siswa itu. Hal ini akan memberikan wawasan tentang situasi nyata, langkah yang sebaiknya diambil, dan akibat-akibat yang mungkin terjadi.
9. **Concept mapping** membantu siswa untuk bisa menciptakan representasi visual dari model, gagasan, dan hubungan antara konsep. Mereka menggambarkan dengan menggunakan lingkaran dan garis penghubung, dengan fase yang dapat menghubungkan pada garis-garis tersebut. Kegiatan ini dapat dilakukan secara individual maupun kelompok.

Penutup

Model pembelajaran di era global ditandai dengan dominasi yang amat kuat dari IPTEKS, terutama teknologi informasi dan komunikasi yang telah

berkembang amat pesat pada dua dekade terakhir ini. Begitu banyak kemajuan yang ada di hadapan kita, terutama yang didukung dengan teknologi. Namun, semua piranti itu tidak akan bermanfaat bila tidak dimanfaatkan dan dikomunikasikan secara baik kepada para siswa. Dalam hal ini, peran guru muncul ke permukaan, dengan posisi dan postur yang menentukan. Benar bahwa guru sebagai pemegang kunci utama dalam upaya perbaikan pendidikan, dan karenanya dituntut untuk peka dan mempunyai kemelekan yang memadai terhadap teknologi informasi dan komunikasi agar mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efisien dan menyenangkan. Tentu saja di belakang itu, kesejahteraan guru akan turut memberikan andil yang berarti.

DAFTAR PUSTAKA

Dudeney, G. & Hockly, N. 2007. *How to teach English with Technology*. Essex: England Pearson Education Limited.

Gani H.A, Lilik, Ir., M.Sc., P.hD. 2008. *Program Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan di Indonesia*. Presentasi Power Point disuguhkan dalam Rakor Pendidikan di Kantor Menko Kesra, 29 Juli 2008.

Harmer, J. 2007. *The Practice of English Language Teaching*. Essex, England: Pear-son Education Limited.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Globalizayion> - Globalization

http://www.21stcenturyskills.org/Skill_for_21st_century

<http://www.cat.itsu.edu/additional/tips/newActive.php> - Active Learning

<http://trc.ucdavis.edu/TRC/ta/tatips/activelearning.pdf> - Active Learning

<http://www.geoffpetty.com/activelearning.html> - Active Learning

Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2004 – 2009

USAID-DBE 2. 2008. *Paket Dasar : Pengenalan Pembelajaran Efektif Dalam Mata Pelajaran Pokok*. Jakarta.

* Makalah ini pernah disampaikan pada Seminar Nasional Model Pembelajaran Inovatif, yang diselenggarakan atas kerjasama Dinas Pendidikan, ISPI Banyumas dan MGMP IPS SMK Kabupaten Banyumas di Purwokerto, pada 27 November 2008.

Fuad Abdul Hamied, *Model Pembelajaran Inovatif*